

(5)

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Int. Cl. 2:

E 1/60

E04H 15/16

DEUTSCHES



PATENTAMT

(11)

# Offenlegungsschrift 24 59 590

(21)

Aktenzeichen:

P 24 59 590.2

(22)

Anmeldetag:

17. 12. 74

(23)

Offenlegungstag:

1. 7. 76

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31)

—

(51)

Bezeichnung:

Doppelwandiges Wohnzelt

(71)

Anmelder:

Kammerich, Herbert, 7340 Geislingen

(72)

Erfinder:

gleich Anmelder

2459590

Herbert Kammerich

7340 Geislingen

Richenbach - Str. 24 I

79 Ulm, 13. Dez. 1974

PG/4258 sr

Doppelwandiges Wohnzelt

Die Erfindung betrifft ein doppelwandiges Wohnzelt aus einem Überzelt und einem Innenzelt, die beide von einem Zeltgestänge getragen sind und zwischen sich im Bereich der Zeltwände und des Zeltdaches einen freien Zwischenraum bilden.

Derartige Wohnzelte sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt, besitzen jedoch den in der Praxis häufig schwerwiegenden Nachteil, daß die Temperatur in dem durch das Innenzelt aufgespannten Innenraum nur wenig beeinflußt werden kann, da Be- und Entlüftung nicht in ausreichendem Maße möglich sind und daher insbesondere auch keine Abgas produzierenden Heizgeräte im Innenzelt verwendet werden können. Zwar ist es bekannt, beispielsweise in der Giebelwand solcher Zelte eine ver-

- 2 -

609827/0033

schließbare Luftdurchtrittsöffnung vorzusehen, jedoch reicht der Luftdurchsatz durch eine solche Öffnung nicht aus, um im Innenzelt etwa durch Sonneneinstrahlung bedingte hohe Temperaturen zu vermeiden oder bei niedriger Außentemperatur ein Abgas erzeugendes Heizgerät zu benutzen. Auch im Zeltzwischenraum zwischen dem Innenzelt und dem Überzelt findet in der Regel kein Luftdurchsatz statt, so daß sich die Luft im Zeltzwischenraum staut und unter Sonneneinstrahlung erheblich aufwärmst.

Im Ergebnis liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein doppelwandiges Wohnzelt der eingangs genannten Art so auszubilden, daß das Innenzelt gleichsam klimatisiert werden kann, also die Möglichkeit besteht, durch entsprechende Lüftungsmaßnahmen die Temperatur im Innenzelt abzusenken oder, gegebenenfalls in Verbindung mit Heizgeräten, zu erhöhen, wobei weiter die Möglichkeit bestehen soll, nicht nur elektrische, sondern auch Abgas erzeugende Öfen verwenden zu können.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß im Zeltdach des Überzeltes und des Innenzeltes im jeweils höchsten Dachbereich je eine Luftdurchtritts-

2459590

- 3 -

öffnung vorgesehen ist, daß die Luftdurchtrittsöffnung des Überzeltes außen durch eine Kappe übergriffen ist, und daß Schieber oder Klappen vorgesehen sind, durch deren Verstellung der durch die Luftdurchtrittsöffnungen hindurch stattfindende Luftaustritt aus dem Innenzelt und aus dem Zeltzwischenraum einzeln regulierbar ist.

Zweckmäßig sind die Luftdurchtrittsöffnungen rund um einen mittleren Pfosten des Zeltgestänges angeordnet, der das Zeltdach des Überzeltes überragt und dort die Kappe trägt. Es empfiehlt sich, die Kappe höhenverstellbar derart am Pfosten zu führen, daß sie zum vollständigen Verschluß der Luftdurchtrittsöffnung des Überzeltes bis auf dessen Zeltdach absenkbar ist. Dadurch erfüllt die Kappe nicht nur die Funktion eines Regenschutzes, sondern auch in abgesenkter Lage die Funktion eines Drosselschiebers für die Luftdurchtrittsöffnung des Überzeltes.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdurchtrittsöffnung des Überzeltes im oberen Boden und die Luftdurchtrittsöffnung des Innenzeltes im unteren Boden eines Ent-

609827/0033

lüftungsgehäuse angeordnet sind, daß der obere Boden an die Dachplane des Überzeltes, der untere Boden an die Dachplane des Innenzeltes anschließt, und daß die Seitenwände des Gehäuses den Zeltzwischenraum zu den Luftpduchtrittsöffnungen des Überzeltes und des Innenzeltes hin abgrenzen und weitere Luftpduchtrittsöffnungen zum Luftaustausch zwischen dem Zeltzwischenraum und dem Gehäuseinnenraum aufweisen. Zweckmäßig sind dann die Klappen oder Schieber am Entlüftungsgehäuse geführt bzw. gelagert und mindestens der Luftpduchtrittsöffnung im Gehäuseboden oder den Luftpduchtrittsöffnungen in der Gehäuseseitenwand zugeordnet, wobei es sich jedoch empfiehlt, sowohl für die Luftpduchtrittsöffnung im Gehäuseboden als auch für die Luftpduchtrittsöffnungen in der Gehäuseseitenwand jeweils eigene und unabhängig voneinander verstellbare Klappen oder Schieber vorzusehen.

Das Entlüftungsgehäuse wird etwa mittig von dem mittleren Pfosten des Zeltgestänges durchsetzt. Es empfiehlt sich, diesen Pfosten hohl als Abgasrohr zum Anschluß eines Heizgerätes auszubilden, da dann die an der warmen Wand des Pfostens aufsteigende Luft unmittelbar in das Entlüftungsgehäuse gelangt, was wesentlich zu einem hohen

Luftdurchsatz im Innenzelt beträgt, wie gerade bei der Verwendung von Heizgeräten mit Brennern oder dergl. erforderlich ist. Der Luftdurchsatz sowohl im Innenzelt als auch im Zeltzwischenraum kann im übrigen durch ein im Entlüftungsgehäuse angeordnetes Gebläse weiter verbessert werden.

Handelt es sich um ein Zelt mit pyramidenförmigem Zeltdach, so ist zweckmäßig der obere Boden des Entlüftungsgehäuses ebenfalls pyramidenförmig gestaltet und in jeder Pyramidenfläche und der ihr entsprechenden Gehäuseseitenwand je eine Luftöffnung und für jede dieser Luftöffnungen ein selbstständig verstellbarer Schieber oder eine Klappe vorgesehen.

Der durch die Erfindung erreichte technische Fortschritt besteht im wesentlichen darin, daß bei dem erfindungsgemäßen Zelt auf einfache Weise eine sehr wirksame Be- und Entlüftung des Innenzeltes und des Zeltzwischenraumes möglich ist und hierdurch die Temperatur im Innenzelt in weiten Grenzen beeinflußt werden kann, wobei der hohe Luftdurchsatz im Innenzelt darüber hinaus die Voraussetzungen für die Verwendung eines Abgas erzeugenden Heizgerätes im Innenzelt schafft. Bei höherer Außentemperatur, insbe-

sondere auch bei Sonneneinstrahlung, besteht die Möglichkeit, sowohl im Innenzelt als auch im Zeltzwischenraum maximalen Luftdurchsatz bei voll geöffneten Luftp durchtrittsöffnungen des Innen- und des Überzeltes einzustellen, so daß im Innenzelt keine Temperaturüberhöhungen auftreten können und der Luftdurchzug als angenehm kühlend empfunden wird. Bei niedrigen Außentemperaturen kann dagegen der Luftdurchsatz im Zeltzwischenraum vollständig unterbunden werden, um die dann im Zeltzwischenraum ruhende Luft als wärmeisolierendes Luftpolster wirken zu lassen. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die warme Abluft aus dem Innenzelt in den Zeltzwischenraum zu leiten und dadurch die in der Abluft enthaltene Wärme noch nutzbringend für die Temperaturhaltung im Innenzelt auszuwerten. Eine solche wärmemäßige Verwertung der warmen Abluft aus dem Innenzelt empfiehlt sich vor allem dann, wenn das Innenzelt beheizt wird. Je nach Einstellung der die verschiedenen Luftp durchtrittsöffnungen steuernden Klappen oder Schieber kann auch nur ein Teilstrom der das Innenzelt durch seine Luftp durchtrittsöffnung verlassenden Abluft für eine solche Temperierung der Luft im Zeltzwischenraum verwendet werden, während der Reststrom durch die Luftp durchtrittsöffnung des Überzeltes

entweicht. In jedem Fall kann daher eine den jeweiligen Verhältnissen optimal angepaßte Luftführung eingestellt und hierdurch der Lebenskomfort in dem erfundungsgemäßen Wohnzelt wesentlich verbessert werden.

Im folgenden wird die Erfindung an einem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel näher erläutert; es zeigen:

**Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch ein Wohnzelt nach der Erfindung,**

**Fig. 2 eine Draufsicht auf das Zelt nach Fig. 1 mit in Höhe der Dachtraufe weggeschnittenem Zelttuch, um das Zeltgestänge zu zeigen,**

**Fig. 3 das Entlüftungsgehäuse, den mittleren Pfosten des Zeltgestänges und die Kappe des Zeltes nach den Fig. 1 und 2 in gegenüber diesen Figuren vergrößerter Darstellung,**

**Fig. 4 eine Draufsicht auf das Entlüftungsgehäuse bei vom Pfosten abgenommener Kappe.**

Bei dem in der Zeichnung dargestellten Zelt besteht das Zeltgestänge aus seitlichen Pfosten 1 und einem mittleren Pfosten 2, die durch horizontale Streben 3 und durch schräge Diagonalstreben 4 verbunden sind, die das Zeltdach pyramidenförmig mit quadratischem Grundriß aufspannen. Auf das Zeltgestänge ist ein Überzelt 5 gelegt, dessen seitliche Wände bei 6 am Boden befestigt sind, dort aber Öffnungen besitzen oder mindestens abschnittsweise hochgenommen werden können, um von unten her einen Lufteintritt (Pfeile 7) in den Zeltzwischenraum 8 zu ermöglichen, der nach außen durch das Überzelt 5, nach innen durch ein in das Zeltgestänge eingehängtes Innenzelt 9 begrenzt wird, dessen Wände mit dem Zeltboden 10 verbunden sind, im unteren Teil aber ebenfalls in der Zeichnung nicht dargestellte, gegebenenfalls verschließbare Lufteintrittsöffnungen besitzen können.

Im Zeltdach 11 des Innenzeltes 9 und im Zeltdach 12 des Überzeltes 5 sind jeweils im höchsten Dachbereich, im Ausführungsbeispiel also im Bereich der Dachspitze, jeweils Luftdurchtrittsöffnungen 13, 14 vorgesehen. Die Luftdurchtrittsöffnung 13 des Überzeltes 5 ist außen durch eine Kappe 15 übergriffen, die das Eindringen von Regen verhindert. Im übrigen sind Schieber 16, 17 vor-

gesehen, die den Luftaustritt aus dem Zeltzwischenraum 8 und aus dem Innenzelt 9 unabhängig voneinander zu regulieren gestatten. Die Luftp durchtrittsöffnungen 13, 14 sind rund um den Mittelpfosten 2 herum angeordnet, der das Zeltdach 12 des Überzeltes 5 über ragt und dort die Kappe 15 trägt. Im einzelnen ist die Kappe 15 höhenverstellbar am Pfosten 2 geführt und zum vollständigen Verschluß der Luftp durchtrittsöffnungen 13 des Überzeltes 5 bis auf dessen Zeltdach 12 absenkbar, so daß sie zugleich für diese Öffnung 13 die Funktion eines Drosselschiebers erfüllt. Jedoch besteht selbstverständlich auch die Möglichkeit, die Kappe 15 fest über der Luftp durchtrittsöffnung 13 anzuordnen und letztere mit besonderen Drosselschiebern oder -klappen auszurüsten.

Im Ausführungsbeispiel und in zugleich bevorzugter Ausführungsform der Erfindung befindet sich die Luftp durchtrittsöffnung 13 des Überzeltes 5 im oberen Boden 18 und die Luftp durchtrittsöffnung 14 des Innenzeltes 9 im unteren Boden 19 eines allgemein mit 20 bezeichneten Entlüftungsgehäuses. Dieses Entlüftungsgehäuse 20 ist so angebracht, daß sein oberer Boden 18 an die Dachplane des Zeltdaches 12 des Überzeltes 5 und der untere Boden 19 an die Dachplane des Zeltdaches 11 des Innenzeltes 9 anschließt, was beispielsweise aus Fig. 3

ersichtlich ist, in deren rechter Hälfte allerdings die Dachplanen jeweils bei 21 weggeschnitten sind, um den Blick auf die Seitenwände 22 des Entlüftungsgehäuses freizugeben. Diese Seitenwände 22 des Gehäuses 20 grenzen dann den Zeltzwischenraum 8 zu den Luftdurchtrittsöffnungen 13, 14 des Überzeltes 5 und des Innenzeltes 9 hin ab und sind mit weiteren Luftdurchtrittsöffnungen 23 versehen, durch die hindurch ein Luftaustausch zwischen dem Zeltzwischenraum 8 und dem Gehäuseinnenraum 20a möglich ist. Die Schieber 16, 17 sind im Ausführungsbeispiel sowohl der Luftdurchtrittsöffnung 14 im Gehäuseboden 19 als auch den Luftdurchtrittsöffnungen 23 in den Gehäuseseitenwänden 22 zugeordnet und jeweils am Entlüftungsgehäuse 20 geführt. Je nach Stellung der Schieber 16, 17 kann der Durchtrittsquerschnitt dieser Luftdurchtrittsöffnungen 14, 23 zwischen offen und geschlossen variiert werden. Das Entlüftungsgehäuse 20 besitzt eine zentrale Hülse 24, die sich bis außerhalb des Gehäuses 20 erstreckende Anschlußstücke 25 für das Zeltgestänge 4, bzw. für die Dachplane 11 des Innenzeltes 9 aufweist. Die Hülse 24 ist vom mittleren Pfosten 2 des Zeltgestänges durchsetzt. Im Ergebnis bildet das Entlüftungsgehäuse 20 einen integrierenden Bestandteil des Zeltgestänges, indem es die Verbindung der Diagonalstreben 4 mit dem mittleren Pfosten 2

vermittelt. Der obere Boden 18 des Entlüftungsgehäuses 20 ist entsprechend der Zeltdachform ebenfalls pyramidenförmig gestaltet. In jeder der vier Pyramidenflächen 18 und in jeder der diesen Pyramidenflächen zugehörenden Gehäuseseitenwänden 22 ist je eine der Luftöffnungen 13 bzw. 23 vorgesehen und jede der Luftöffnungen 23 ist mit einem selbstständig verstellbaren Schieber 16 ausgerüstet, so daß die Luftpüchtrittsöffnungen 13, 14 und 23 durch die Schieber 16, 17 und durch die Kappe 15 bezüglich ihres Öffnungsquerschnittes unabhängig voneinander einstellbar sind.

Es ist daher zunächst möglich, sowohl den Zwischenraum 8 als auch das Innenzelt 9 unabhängig voneinander zu entlüften, wozu einerseits die am Boden bei 6 in den Zeltzwischenraum 8 einströmende Luft durch die Luftpüchtrittsöffnungen 23 und 13 bei offener Kappe 15 ausströmt, wie es in Fig. 1 durch die Pfeile 7 angedeutet ist. Die Luft aus dem Innenzelt 9 kann durch die Luftpüchtrittsöffnungen 14 und 13 austreten. Je nach Stellung der diesen Luftpüchtrittsöffnungen 13, 14, 23 zugeordneten Schieber 16, 17 bzw. der Kappe 15 kann der Luftaustritt aus dem Innenzelt 9 und/oder dem Zeltzwischenraum 8 gedrosselt oder sogar völlig abgesperrt werden. Darüber hinaus besteht die Mög-

lichkeit, die Luftpumpe 13 durch Absenken der Kappe 15 mehr oder weniger zu verschließen und dadurch die aus dem Innenzelt 9 durch die Luftpumpe 14 austretende Abluft durch die Öffnungen 23 in den Zeltzwischenraum 8 zu leiten, so daß diese Abluft also den Zeltzwischenraum in zu den Pfeilen 7 entgegengesetzter Richtung durchströmt und hierdurch die Luft im Zeltzwischenraum 8 aufwärmst, so daß die in der Abluft aus dem Innenzelt 9 enthaltene Wärme für die Temperaturhaltung des Innenzeltes ausgenutzt werden kann. Um die geschilderten Luftbewegungen intensivieren zu können, besteht die Möglichkeit, im Entlüftungsgehäuse 20 ein oder mehrere, in der Zeichnung nicht dargestellte Gebläse anzuordnen. Soll das Innenzelt 9 beheizt werden, so wird der mittlere Pfosten 2 als Abgasrohr für das Heizgerät ausgebildet, wie es in der Zeichnung unter Fortlassung allerdings des Heizgerätes selbst dargestellt ist. Die Mündung des rohrförmigen Mittelpfostens 2 ist durch eine Haube 26 gegen Eindringen von Regen gesichert.

Die für die Kappe 15 bzw. die Schieber 17, 23 erforderlichen Verstellmechanismen sind in der Zeichnung der besseren Übersicht wegen nicht dargestellt; sie können als Seil-, Ketten- oder Bowdenzüge ausgebildet sein. Um die Kappe 15 und das

2459590

- 13 -

Entlüftungsgehäuse 20 raumsparend verpacken zu können, kann ein zerlegbarer Aufbau für diese Teile vorgesehen sein. Das ist in der Zeichnung am Ausführungsbeispiel der Kappe 15 dargestellt. Sie besteht aus einer am mittleren Pfosten 2 festklemmbaren Schelle 27, die außen-seitig axial verlaufende Ösen 28 aufweist, in die Ausleger 29 eingesteckt sind, welche die aus Zelttuch oder Kunststoff gebildete Kappenbespannung 29 tragen. Die Be-festigung der Ausleger 29 an der Schelle 27 kann durch eine Blende 30 übergriffen sein.

In der Regel besteht der mittlere Pfosten 2 aus Metall. Da er in der beschriebenen Weise über das Zeltdach 12 vor-steht, eignet er sich gut zum Anbau eines Blitzableiters.

609827/0033

A n s p r ü c h e

1. Doppelwandiges Wohnzelt aus einem Überzelt und einem Innenzelt, die beide von einem Zeltgestänge getragen sind und zwischen sich im Bereich der Zeltwände und des Zeltdaches einen freien Zwischenraum bilden, dadurch gekennzeichnet, daß im Zeltdach (11, 12) des Überzeltes (5) und des Innenzeltes (9) im jeweils höchsten Dachbereich je eine Luftpduchtrittsöffnung (13, 14) vorgesehen ist, daß die Luftpduchtrittsöffnung (13) des Überzeltes (5) außen durch eine Kappe (15) übergriffen ist, und daß Schieber (16, 17) oder Klappen vorgesehen sind, durch deren Verstellung der durch die Luftpduchtrittsöffnungen (13, 14) hindurch stattfindende Luftaustritt aus dem Innenzelt (9) und aus dem Zeltzwischenraum (8) einzeln regulierbar ist.
2. Wohnzelt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftpduchtrittsöffnungen (13, 14) rund um einen mittleren Pfosten (2) des Zeltgestänges angeordnet sind, der das Zeltdach (12) des Überzeltes (5) überragt und dort die Kappe (15) trägt.
3. Wohnzelt nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (15) höhenverstellbar am Pfosten (2) geführt

609827 / 0033

und zum vollständigen Verschluß der Luftdurchtrittsöffnung (13) des Überzeltes (5) bis auf dessen Zeltdach (12) absenkbar ist.

4. Wohnzelt nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdurchtrittsöffnung (13) des Überzeltes (5) im oberen Boden (18) und die Luftdurchtrittsöffnung (14) des Innenzeltes (9) im unteren Boden (19) eines Entlüftungsgehäuses (20) angeordnet sind, daß der obere Boden (18) an die Dachplane des Überzeltes (12), der untere Boden (19) an die Dachplane des Innenzeltes (9) anschließt, und daß die Seitenwände (22) des Gehäuses (20) den Zeltzwischenraum (8) zu den Luftdurchtrittsöffnungen (13, 14) des Überzeltes (5) und des Innenzeltes (9) hin abgrenzen und weitere Luftdurchtrittsöffnungen (23) zum Luftaustausch zwischen dem Zeltzwischenraum (8) und dem Gehäuseinnenraum (20a) aufweisen.
5. Wohnzelt nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Klappen oder Schieber (16, 17) am Entlüftungsgehäuse (20) geführt bzw. gelagert sind und mindestens der Luftdurchtrittsöffnung (14) im Gehäuseboden (19) oder den Luftdurchtrittsöffnungen (23) in der Gehäuseseitenwand (22) zu-

geordnet sind.

6. Wohnzelt nach den Ansprüchen 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Pfosten (2) des Zeltgestänges das Entlüftungsgehäuse (20) etwa mittig durchsetzt.

7. Wohnzelt nach den Ansprüchen 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Pfosten (2) hohl als Abgasrohr zum Anschluß eines Heizgerätes ausgebildet ist.

8. Wohnzelt nach den Ansprüchen 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß bei pyramidenförmigem Zeltdach (12) der obere Boden (18) des Entlüftungsgehäuses (20) ebenfalls pyramidenförmig gestaltet ist, und daß in jeder Pyramidenfläche und der ihr entsprechenden Gehäuseseitenwand (22) je eine der Luftöffnungen (23) und für jede dieser Luftöffnungen (23) ein selbstständig verstellbarer Schieber (16) vorgesehen ist.

9. Wohnzelt nach den Ansprüchen 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß im Entlüftungsgehäuse (20) ein Gebläse angeordnet ist.

245990

- 18.

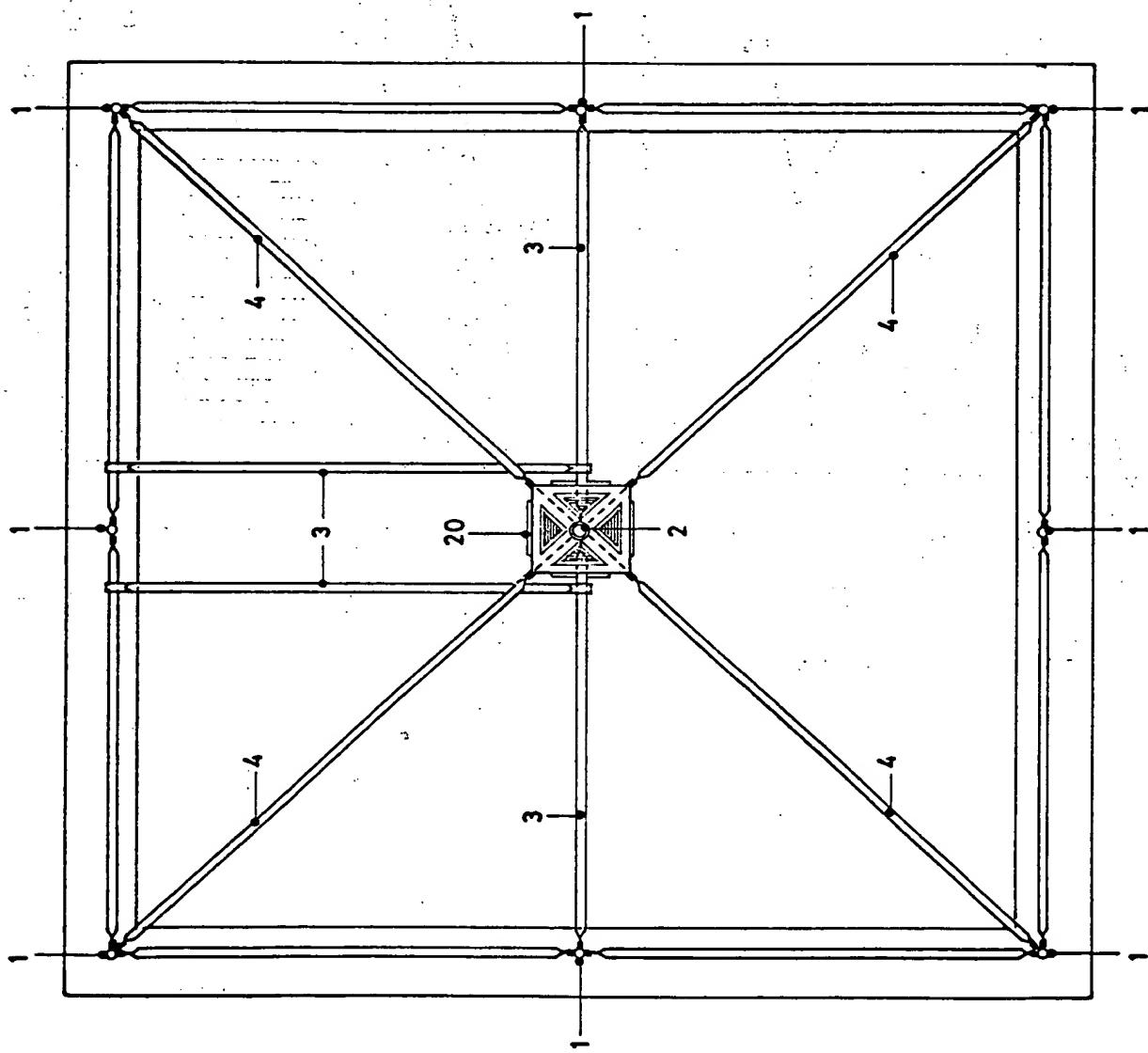


Fig. 2

609827 / 0033

2459590

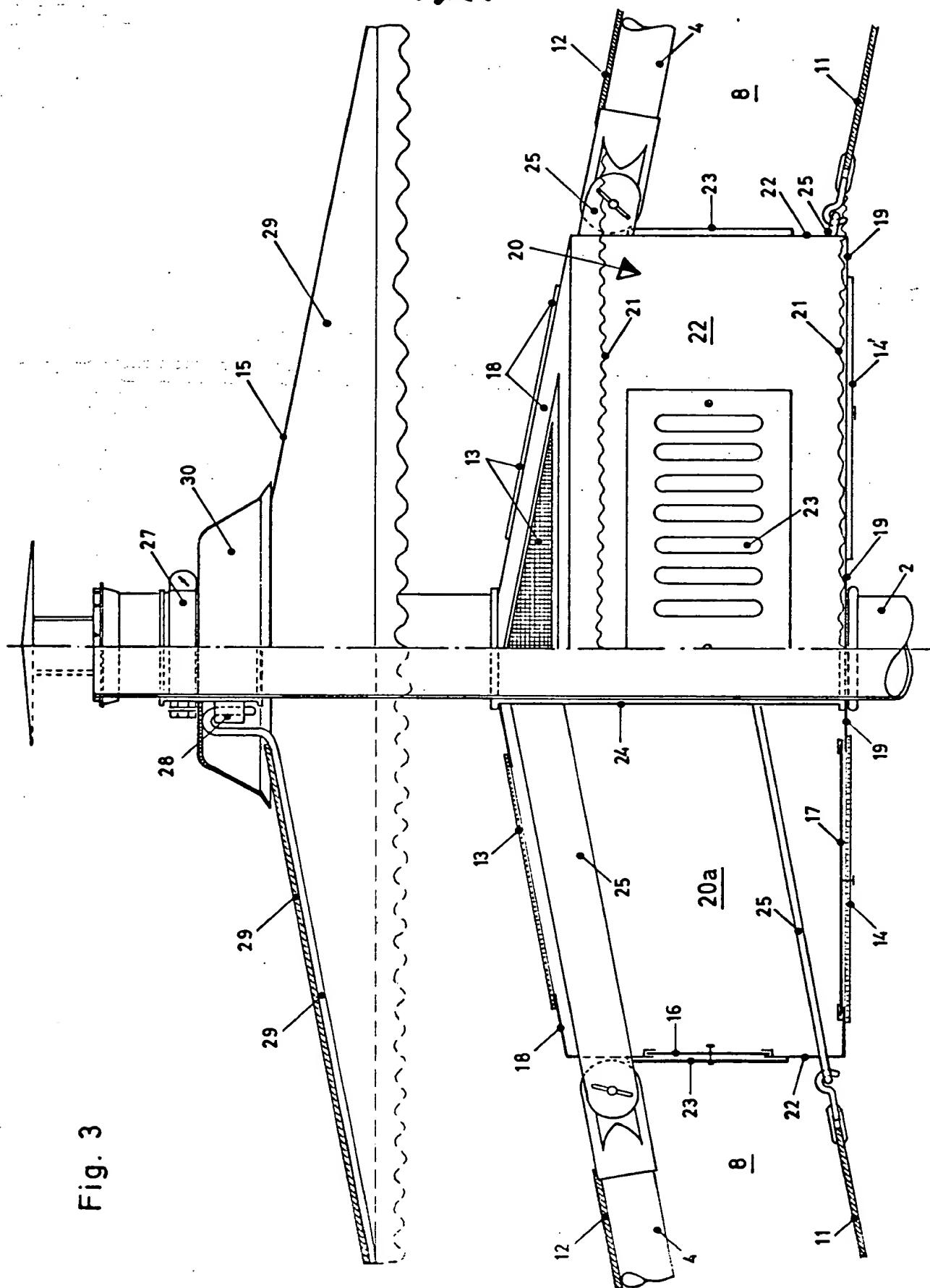


Fig. 3

609827/0033

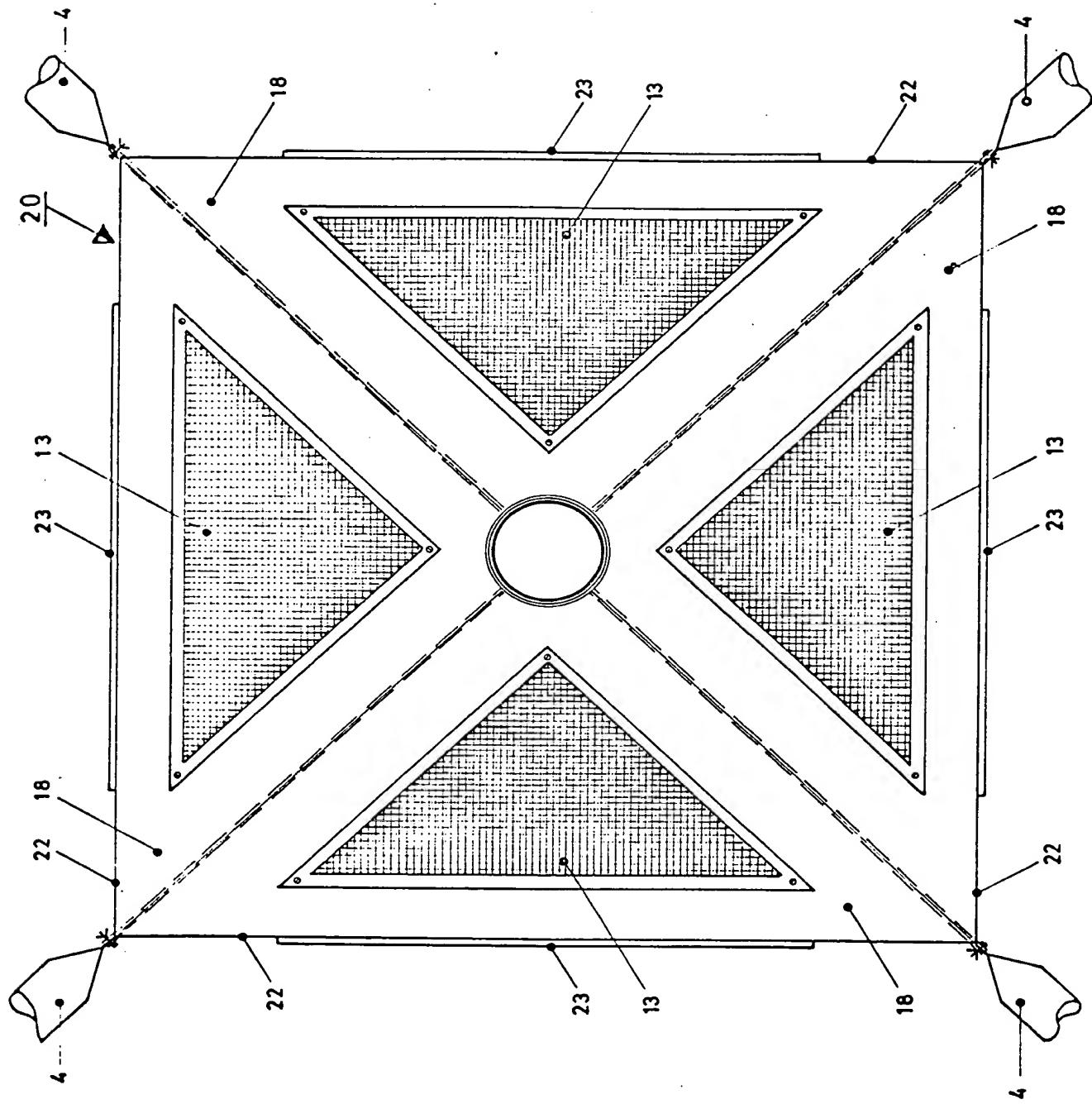


Fig. 4

609827/0033

A45F 1-00

AT:17.12.1974

OT:01.07.1976

2459590

21.

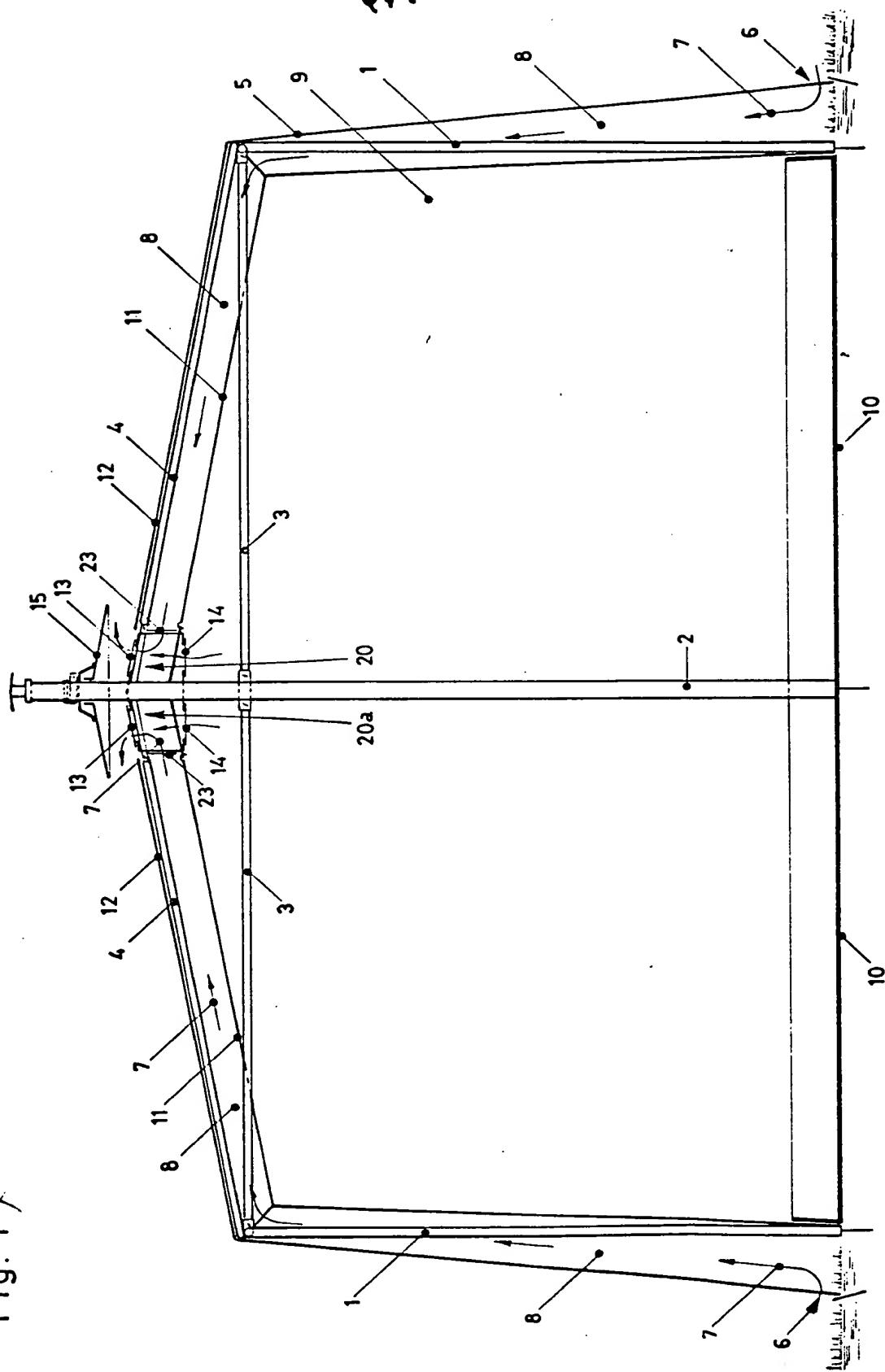


Fig. 1 X

609827/0033